

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1898

THÈSE

N°

489

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le lundi 11 juillet 1898, à 1 heure

Par AUGUSTE ARONDEL

Né à Piré (Ille-et-Vilaine) le 9 janvier 1873.

ETUDE

SUR

LES HALLUCINATIONS DES MOIGNONS

Président : M. RAYMOND, professeur.

*Juges : { MM. KIRMISSON, professeur.
POIRIER et LEJARS, agrégés.*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

HENRI JOUVE

IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

15, rue Racine, 15

1898

489

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1898

THÈSE N° —

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le lundi 11 juillet 1898, à 1 heure

Par AUGUSTE ARONDEL

Né à Piré (Ille-et-Vilaine) le 9 janvier 1873.

ETUDE

SUR

LES HALLUCINATIONS DES MOIGNONS

Président : M. RAYMOND, professeur.

*Juges : { MM. KIRMISSON, professeur.
POIRIER et LEJARS, agrégés.*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les différentes parties de l'enseignement médical.



PARIS

HENRI JOUVE, ÉDITEUR

15, rue Racine, 15

1898

FACULTE DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen.	M. BROUARDEL
Professeurs	MM.
Anatomie	FARABEUF.
Physiologie	CH. RICHET.
Physique médicale	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales	BOUCHARD.
Pathologie médicale	HUTINEL.
Pathologie chirurgicale	DEBOVE.
Anatomie pathologique	LANNELONGUE.
Histologie	CORNIL.
Opérations et appareils	MATHIAS DUVAL
Matière médicale et pharmacologie	TERRIER.
Thérapeutique	POUCHET.
Hygiène	LANDOUZY
Médecine légale	PROUST.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	BROUARDEL.
Pathologie expérimentale et comparée	LABOULBENE.
	CHANTEMESSE.
	POTAIN.
Clinique médicale	JACCOUD.
	HAYEM.
	DIEULAFOY.
	GRANCHER.
Maladie des enfants	JOFFROY.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	FOURNIER.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	RAYMOND.
Clinique des maladies du système nerveux	TILLAUX.
Clinique chirurgicale	BERGER.
	DUPLAY.
	LE DENTU
Clinique des maladies des voies urinaires	GUYON.
Clinique ophthalmologique	PANAS.
Clinique d'accouchements	N.
	PINARD.

Agrévés en exercice.

MM.	GAUCHER	MARIE	SEBILLEAU
ACHARD	GILBERT	MÉNETHIER	THIERRY
ALBARRAN	GILLES DE LA	NELATON	THOINOT
ANDRE	TOURETTE	NETTER.	TUFFIER
BAR	GLEY	POIRIER, chef des	VARNIER
BONNAIRE	HARTMANN	travaux anatomi-	WALTHER
BROCA	HEIM	ques.	WEISS
CHARRIN	LEJARS	REITTERER	WIDAL
CHASSEVANT	LETULLE	RICARD	WURTZ
DELBET	MARFAN	ROGER	

Secrétaire de la Faculté: **M. Ch. PUPIN.**

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MA MÈRE

A MON PÈRE

A MA FAMILLE

A MES AMIS

A MES MAÎTRES DES HÔPITAUX DE PARIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR RAYMOND

Médecin des hôpitaux.

Chevalier de la Légion d'honneur.

ÉTUDE
SUR
LES HALLUCINATIONS DES MOIGNONS

AVANT-PROPOS

Les hallucinations des moignons constituent un phénomène aussi fréquent que curieux, qui a depuis longtemps excité la sagacité des philosophes et des médecins ; leur pathogénie, qui a donné lieu à de nombreuses discussions, est admirablement exposée dans le mémoire, que M. Pitres publia l'an dernier dans les *Annales médico-psychologiques*.

Il nous a été donné d'observer à la Salpêtrière, dans le service de M. le professeur Raymond, un malade chez lequel les sensations éprouvées dans le « membre fantôme » revêtaient un caractère tout particulier et ne pouvaient être expliquées par la simple irritation des nerfs du moignon ; l'influence psychique s'y faisait sentir d'une façon toute spéciale et soulevait une question de

pronostic et de traitement intéressante à étudier. Nous chercherons dans ce modeste travail, à montrer le rôle qui revient au système central dans les accidents douloureux dont se plaignent les amputés.

Loin de nous la prétention de présenter un ouvrage nouveau; notre intention, des plus modestes, est de :

- 1° Signaler, dans un court aperçu historique, les principaux ouvrages qui ont paru sur le sujet qui nous occupe.

- 2° Décrire les différents phénomènes qui se passent chez les amputés.

- 3° Etudier leur pathogénie, et, à ce propos citer, deux observations, qui montrent bien toute l'influence que peut avoir parfois le système nerveux central.

- 4° Parler du pronostic et du traitement.

- 5° Tirer quelques conclusions.

Tel est le plan de notre travail, mais, avant d'aborder directement notre sujet, nous avons à cœur de dire merci à tous ceux qui, pendant le cours de nos études médicales nous ont témoigné quelque sympathie.

Que nos anciens maîtres de l'école de Rennes reçoivent ici l'assurance d'un respectueux et sincère attachement.

Nous remercions tout particulièrement, M. le professeur Lhuissier, qui voulut bien nous admettre dans son laboratoire comme aide d'anatomie.

MM. les D^{rs} Lefevre et Lautier ont un droit tout spécial à notre reconnaissance, pour la sollicitude et la bienveillance qu'ils montrèrent à notre égard pendant notre trop court séjour auprès d'eux.

A Paris, nous avons accompli notre stage à l'hôpital de la Charité dans le service de M. le Dr Gouraud, médecin des hôpitaux. Nous le remercions de la bienveillance avec laquelle il nous a reçu.

Nous avons eu l'honneur d'être l'élève de M. le professeur Pinard à la clinique Baudelocque. Nous lui adressons ici un respectueux hommage.

Nous avons contracté une grande dette de reconnaissance envers M. le professeur Raymond auquel nous devons l'idée première de ce travail; nous n'oublierons jamais l'accueil rempli d'affabilité qu'il nous a réservé et l'amabilité avec laquelle il a mis à notre disposition tous les documents nécessaires à notre travail.

M. le professeur Raymond nous a fait, en outre, le très grand honneur d'accepter la présidence de notre thèse: qu'il nous permette de lui exprimer le témoignage de notre profonde gratitude.

HISTORIQUE

Il est de connaissance vulgaire que les amputés éprouvent souvent dans le membre qu'ils ont perdu, dans le « membre fantôme », suivant l'expression de Weir-Mitchell, des sensations désagréables et douloureuses, qui font qu'ils sont beaucoup plus préoccupés de leur membre absent que de ceux qu'ils possèdent.

Un fait aussi curieux n'a pas dû passer longtemps inaperçu, et peut-être que la notion de son existence remonte au jour où fut faite la première amputation. Dans tous les cas, c'est Ambroise Paré qui, il y a trois cents ans, signala le premier ce phénomène dans des termes que nous citerons, puisque nous y trouvons une définition : « Les patients longtemps après leur amputation faite, disent encore sentir es parties mortes et amputées, et de ce plaignent fort ; chose digne d'admiration et incroyablement pour gens qui de ce n'ont expérience ».

Après Ambroise Paré, cette question est complètement délaissée et, pendant deux siècles on ne trouve aucun ou-

vrage important qui traite de « cette chose digne d'admiration ».

En 1798, paraît un travail de Lemos, puis un demi-siècle s'écoule encore avant que la question ne revienne à l'étude.

En 1838, Castel lit à l'Académie de médecine un court mémoire dans lequel il s'occupe « de la douleur rapportée aux extrémités après qu'elles ont été séparées du membre ».

La pathogénie est ensuite étudiée dans les *traités de physiologie* de Haller et de J. Muller.

En 1861, paraît le très intéressant mémoire de Guéniot, publié dans le *Journal de physiologie* et intitulé : *D'une hallucination du toucher, ou hétérotopie subjective des extrémités particulière à certains amputés*. La même année, Rizet l'auteur d'une thèse « *sur les moignons* » publia une *Note sur une hallucination du toucher*.

Citons encore les thèses de Pihet et de Brives et, plus récemment celles de Beausse et d'Abbatucci.

Alphonse Guérin, Verneuil et Trélat se sont également occupés de la question. Weir Mitchell, dans son ouvrage sur *les lésions des nerfs*, a consacré aux affections nerveuses des moignons un chapitre entier où il montre l'origine périphérique des sensations dont se plaignent les amputés. Charcot a exposé le même sujet dans une de ses leçons du mardi, et il a montré les conséquences que les doctrines physiologiques pouvaient en tirer. Mais, c'est M. Pitres qui dans son mémoire, que nous avons déjà cité, a réuni tous les éléments d'une étude achevée et prouvée d'une façon indiscutable l'origine périphérique des hallu-

cinations des moignons. Nous essaierons de montrer que dans certains cas il est nécessaire d'admettre en outre une action plus ou moins importante du système nerveux central, et pour cela nous reproduirons les arguments émis par M. le professeur Raymond dans sa leçon du 3 juin 1898.

DESCRIPTION

Les phénomènes, que nous allons passer en revue dans ce chapitre, ont été étudiés tantôt sous le nom d'illusions, tantôt sous celui d'hallucinations. La valeur spéciale de ces deux mots est bien mise en relief, par la comparaison de Lasèque : « l'illusion est à l'hallucination ce que la médisance est à la calomnie. L'illusion s'appuie sur la réalité, mais elle la brode ; l'hallucination invente de toute pièce, elle ne dit pas un mot de vrai. » Nous avons choisi le mot hallucination qui nous semble préférable ; ce terme avait déjà été employé par Guéniot, et, c'est celui dont s'est servi plus récemment Abbatucci. Nous emprunterons sa définition à Esquirol qui s'exprime ainsi : « Un homme qui a la conviction intime d'une sensation actuellement perçue, alors que nul objet extérieur, propre à exciter cette sensation, n'est à portée de ses sens, est dans un état d'hallucination. C'est un visionnaire. » N'est-ce pas là le cas des amputés, qui sont continuellement

préoccupés du membre qu'ils n'ont plus, et qui le perçoivent si nettement qu'à chaque instant il leur arrive de vouloir s'en servir?

L'hallucination est une perception sans objet ; l'illusion, au contraire, est une perception réelle, mais, cette perception est mal interprétée. Dans l'illusion l'objet existe, mais il n'est pas perçu avec les qualités qui lui sont propres : le mirage du désert et la tour carrée vue ronde, sont des exemples classiques de l'illusion.

Tous les auteurs qui se sont occupés des sensations éprouvées par les amputés sont d'accord pour reconnaître que les hallucinations des moignons sont très fréquentes. Seul, Guéniot dit qu'on ne les rencontre que dans la moitié des cas ; Rizet, au contraire, n'a observé l'absence de cette particularité que 14 fois sur 455 sujets qu'il a interrogés, et, d'après Weir Mitchell « sur 90 cas, 4 seulement n'ont jamais donné lieu à l'illusion. » M. Pitres a trouvé sensiblement la même proportion, puisque chez ses 30 malades le membre fantôme n'a fait défaut qu'une seule fois.

Dans la grande majorité des cas, au moment où le malade sort du sommeil chloroformique et, dès qu'il commence à reprendre conscience de son être, il lui semble qu'il possède encore son membre amputé, il le sent comprimé par le pansement, et il y éprouve des élancements douloureux. Toutefois, il y a des gens, chez lesquels la sensation ne se montre que plus tard, dans la journée de l'opération ou dans les jours qui suivent.

La durée du phénomène est aussi variable que l'époque de son apparition ; il n'existe que quelques jours chez

certaines sujets, tandis que d'autres continuent, pendant des mois et même des années, à percevoir, avec une netteté plus ou moins parfaite, la partie du corps qui leur a été supprimée : c'était le cas de l'amputé Dumas, cité dans la thèse d'Abbatucci, et qui, cinquante-sept ans après son opération, percevait encore sa jambe disparue.

Quelquefois le membre fantôme apparaît comme dans les deux observations que nous reproduisons, avec la forme et le volume du membre correspondant, en même temps qu'il conserve ses rapports normaux avec les autres parties du corps. Mais, le plus souvent, il n'est pas senti comme l'autre », et il en diffère par certaines particularités que nous allons passer en revue.

Dans la grande majorité des cas, le membre n'est pas senti tout entier, et le malade n'en perçoit que la section terminale, la main ou le pied, ou bien, une partie seulement de ces extrémités. Sa longueur, est au début sensiblement égale à celle du côté opposé ; mais ainsi que l'a montré Guéniot, l'extrémité fantôme remonte peu à peu, elle se rapproche de plus en plus du moignon, et, selon l'heureuse expression de Weir Mitchell, « elle finit par le pénétrer, se confondant avec lui comme une ombre qui entre dans un corps ». La forme et le volume ne sont pas non plus toujours conservés, la partie absente est souvent sentie plus petite et comme ratatinée, elle paraît rarement plus volumineuse : un amputé comparait son pied imaginaire à un pied d'enfant, un autre avait une main plus ronde que celle du côté opposé. Quant à la température du faux membre, elle est généralement égale à celle du moignon, et elle varie suivant les conditions dans lesquel-

les se trouve ce dernier. M. Pitres cite cependant comme exceptions deux de ses malades, tous les deux amputés du poignet, et, dont la main fantôme était constamment froide chez l'un, tandis que chez l'autre elle était toujours chaude.

Mais ce sont là des faits très rares et l'on peut dire que la température de l'extrémité absente s'élève et s'abaisse avec celle du segment qui reste.

L'hallucination est parfois continue, le malade l'éprouve à tous les instants du jour et de la nuit, et le membre supprimé est bien plus souvent présent à son imagination que ne l'est le membre normal : « je ne sens pas toujours ma main réelle », disait l'amputé qui a fait l'objet de la leçon de Charcot, « tandis que je sens toujours l'autre ». Ordinairement, la sensation est intermittente, et elle ne se présente que dans certaines conditions variables selon les sujets : elle survient tantôt le jour, tantôt la nuit, à la suite de fatigues, ou bien, lorsque le membre est comprimé, et, sa nature peut être modifiée, comme nous le verrons dans le cours de ce travail, par diverses influences agissant soit sur le moignon soit sur l'ensemble de l'organisme.

L'extrémité imaginaire est souvent complètement immobile, le malade la sent ballante et inerte au bout du moignon et elle l'accompagne dans les différentes positions, qui lui sont données. Quelquefois, elle est le siège de mouvements involontaires et le malade surprend son membre fantôme en train d'exécuter des mouvements, tels que flexion ou extension des doigts, absolument indépendants de sa volonté : « les mouvements du poignet sont excessivement rares ; jamais le coude ou les ge-

noux n'ont paru éprouver de déplacements » (Weir Mitchell). Enfin, il y a des sujets qui peuvent produire des mouvements volontaires, et qui se figurent accomplir des actes que leur infirmité rend absolument impossibles : le malade de Charcot, se figurait très bien, serrer le manche d'un couteau avec sa main imaginaire, et donnait à ses doigts la position qu'il voulait. Ces actes moteurs ne se produisent pas seulement à l'état de veille, ils existent aussi pendant le sommeil et sont surtout fréquents chez les amputés du membre inférieur ; ceux-ci, dans leurs rêves, croient marcher avec leur membre fantôme, ils se voient en train de valser, ou bien, ou s'élancent pour sauter un fossé.

Tels sont les différents caractères avec lesquels peuvent se présenter les membres fantômes ; nous ne ferons que signaler les accidents auxquels peut donner lieu cette notion imaginaire chez les amputés, qui à un moment donné viennent à oublier leur infirmité, et, qui, pour éviter une chute, s'accrochent avec leur main fantôme, ou bien, s'appuient sur une jambe qui n'existe plus.

Pour terminer ce chapitre, il nous reste à étudier deux ordres de phénomènes qui peuvent compliquer les hallucinations des moignons et qui constituent, pour ainsi dire, leur pathologie : nous voulons parler des douleurs signalées dans tous les ouvrages et de la contracture avec crises épileptiformes que nous avons observée chez notre malade.

Douleurs. — Les douleurs dont se plaignent les amputés sont très variables : les unes rappellent les sensations éprouvées autrefois dans le membre que l'on a enlevé ;

d'autres ont leur point de départ dans le moignon et sont rapportées à la périphérie, ou bien remontent vers la racine du membre ; d'autres, enfin, sont complètement indépendantes de l'opération subie et ne sont que l'expression de l'état nerveux du sujet.

Comme exemple des premières, nous pouvons citer celles de l'amputé Arnould, dont l'observation se trouve dans la thèse d'Abbatucci, et qui, bien que débarrassé de sa cuisse gauche, souffrait dans le petit orteil d'une douleur qu'il avait ressentie autrefois dans le même point, douleur causée alors par la présence d'un cor. Le malade de Charcot, dont nous avons déjà parlé, conservait dans un de ses doigts imaginaires la sensation pénible d'une bague trop serrée qu'il avait été obligé de faire enlever, et il ressentait encore la douleur causée par cette petite opération. Il est évident que c'est la mémoire qui fait revivre ces perceptions anciennes : c'est encore elle qui fait ressentir une sensation de fraîcheur spéciale à l'amputé, qui pose par hasard son pilon dans une flaque d'eau.

Les douleurs qui naissent à la suite des amputations ne sont pas moins remarquables : tantôt, ce sont des fourmillements désagréables, des démangeaisons agaçantes que le malade fait cesser en grattant l'extrémité de son moignon ; tantôt, ce sont des élancements rapides qui sillonnent le membre fantôme, et que l'on peut comparer aux douleurs fulgurantes du tabès. Ces sensations n'ont pas toujours la même intensité, et elles s'apaisent à certains moments pour devenir ensuite plus vives : elles sont particulièrement soumises à l'influence des variations atmosphériques, et certains amputés prétendent être capables

de prédire à l'avance l'approche d'un orage ou l'apparition de la neige. Elles peuvent être provoquées par des causes en apparence insignifiantes, et quelquefois elles se réveillent par *syncinésie*, à l'occasion de certains actes naturels, tels que la toux, le baillement, le coït, l'action d'uriner ou d'aller à la garde-robe. Ces douleurs des amputés peuvent encore revêtir la forme de névralgies, et ces névralgies qui occupent le membre fantôme, remontent le long du segment qui reste et s'irradient à la région dorsale, à la mamelle, à l'abdomen ou aux lombes. Enfin, leur siège n'est pas toujours fixe, et parfois aucun lien ne les rattache au membre qui a été amputé : elles se font sentir à la nuque, dans le dos, à l'épigastre, aux membres supérieurs, aux membres inférieurs, sans qu'il soit possible de leur trouver une raison anatomique. Ce sont là les douleurs propres aux dégénérés, et à tous ceux que l'on appelle les neurasthéniques, les héréditaires, etc.

Contracture et crises. — Le membre fantôme était chez notre malade (obs. I) le siège d'une sensation particulière et nous allons reproduire ici les symptômes que nous a révélés son observation. Chez lui la main imaginaire était très nettement sentie à sa place normale, elle reposait dans l'axe de l'avant-bras et en suivait naturellement tous les mouvements ; mais, chose singulière, elle était toujours *crispée*. Le poignet semblait ankylosé, « comme un morceau de bois » et même lorsque le malade sentait sa main se fléchir, il conservait à ce niveau la sensation d'une résistance invincible. Les doigts étaient également raides, et tous leurs segments se trouvaient dans l'extension. Quel-

quefois, le malade pouvait leur imprimer de légers mouvements de flexion et d'extension, mais, le plus souvent, ces mouvements étaient involontaires et quand il se produisaient le membre restait en état de contracture. Le pouce seul était épargné et demeurait libre.

A certains moments, survenaient des accès et la contracture augmentait encore, le poignet se fléchissait sur l'avant-bras, « comme s'il était attiré par un lien de caoutchouc », et, le pouce perdant sa liberté et se raidissant à son tour, venait presser contre la pulpe des autres doigts dont la première phalange restait seule en extension, tandis que les deux autres se fléchissaient en griffe. Ces accès ou plutôt ces crises, n'étaient pas isolés, elles accompagnaient d'autres crises que le malade avait déjà éprouvées bien avant son amputation, mais qui étaient devenues très fréquentes à la suite d'une attaque d'influenza. Dans ces attaques, le malade bien que ne perdant pas connaissance était pris de vertige, il lui semblait que les objets vacillaient autour de lui et qu'il était incapable de les saisir, ensuite, apparaissait une sorte de tremblement tétanique secouant ses membres inférieurs raidis et gagnant les mâchoires qui était le siège d'une violente constriction. Ce sont bien là, nous semble-t-il, des crises d'épilepsie jaksonienne, analogues à celles que Brown-Séquard a provoquées chez le cochon d'Inde par la blessure du nerf sciatique, et, nous tenons à insister sur ce point que notre amputé, au milieu du malaise général qui en marquait le début sentait très bien, que c'était de sa main fantôme que partaient ces crises auxquelles elle participait elle-même.

III

PATHOGÉNIE

Deux théories ont été proposées pour expliquer les phénomènes que nous avons décrits dans le chapitre précédent : l'une *psychique*, fait jouer au système nerveux central le rôle principal ; l'autre *physiologique* soutient que leur point de départ est d'origine périphérique. D'après la première, l'hallucination est une erreur de la conscience de l'amputé qui s'imagine sentir son membre absent parce qu'il en a conservé le souvenir, et qui forge de toute pièce la sensation qu'il éprouve ; au contraire, d'après la théorie physiologique l'hallucination est causée par l'irritation dont le moignon est continuellement le siège.

La théorie psychique, autrefois universellement admise, a perdu beaucoup de terrain, et elle ne compte plus que de rares partisans. La théorie physiologique a pris sa place et nous allons reproduire brièvement les arguments qui lui ont attiré peu à peu les suffrages de la grande majorité des observations ; nous rechercherons ensuite le

rôle qu'il faut accorder aux centres nerveux pour arriver à expliquer les différentes formes que revêtent les hallucinations.

Rôle du système nerveux périphérique. — Nous trouverons dans l'ouvrage de Bernstein, intitulé *les sens*, la formule de la théorie, qui rapporte à l'excitation des nerfs du moignon, l'origine des phénomènes qu'éprouvent les amputés : « Dans le moignon du membre amputé, on rencontre les troncs nerveux coupés qui fournissent les filets sensibles à tout le membre. Or, dans la cicatrice guérie, il existe souvent des causes d'irritation pour les troncs nerveux et comme cette excitation nerveuse est projetée au cerveau, elle produit une sensation et réveille en même temps, par habitude pour ainsi dire, l'image de la partie du corps où les filaments nerveux se terminaient naturellement. Le cerveau transporte alors par l'habitude acquise, cette sensation dans le membre du corps d'où partent les nerfs excités, même lorsque ce membre n'existe plus ».

Cette théorie, devenue classique, est en parfait accord avec les deux lois de J. Muller, relatives à la transmission des impressions sensitives. La première de ces lois est ainsi conçue : « Lorsqu'un tronc nerveux est irrité, toutes les parties qui en reçoivent les branches ont le sentiment de l'irritation et l'effet est alors le même que si les dernières ramifications de ce nerf avaient été irritées toutes à la fois. » La seconde loi découle naturellement de ce principe et ne fait qu'en déterminer l'application au cas qui nous occupe. Elle est énoncée en ces termes : « Lorsque le membre dans lequel se répand un tronc nerveux

a été enlevé par une amputation, ce tronc, attendu qu'il renferme l'ensemble de toutes les fibres primitivement raccourcies, peut avoir les mêmes sensations que s'il existait encore. »

Le point de départ des hallucinations est donc d'origine périphérique : les filets nerveux du moignon, résument l'ensemble des ramifications qui existaient dans le membre amputé, et leur irritation produit une sensation semblable à celle qui était due autrefois à l'excitation de ces branches ; le cerveau la perçoit et par l'habitude acquise, il la rapporte à la périphérie. M. Pitres, dans son mémoire, a bien montré la justesse de cette explication : nous allons passer en revue les raisons qui plaident en sa faveur, raisons qui sont tirées des modifications subies par le membre fantôme dans les expériences faites sur le moignon. Son refroidissement a provoqué dans l'extrémité imaginaire des fourmillements désagréables, de l'engourdissement, et l'on est même arrivé à produire l'onglée dans les doigts absents ; c'est encore le froid qui est la cause des douleurs ressenties par les amputés lors des variations atmosphériques et il faut voir avec quels soins ils recouvrent leurs moignons pour y conserver la chaleur. De même, une ligature serrée pratiquée sur le segment qui reste, détermine des démangeaisons que le malade cherche à calmer en grattant l'extrémité de son moignon. Les piqûres de la cicatrice sont reportées sur le membre fantôme, à des points, variables, suivant les endroits que l'on pique, mais qui sont toujours les mêmes lorsque les piqûres sont faites aux mêmes places. Quelquefois, cette expérience ne réussit pas complètement :

cela tient sans doute à ce que les nerfs sont peu nombreux dans la cicatrice et il faudrait alors agir plus haut, dans la profondeur du moignon : c'était le cas de notre malade qui ne possédait qu'un seul point excitable sur toute la ligne de sa cicatrice, mais, chez lequel il existait plus haut un névrôme, indépendant de cette cicatrice et dont la compression déterminait une sensation d'engourdissement dans tous les doigts absents, principalement à leur face dorsale. L'électricité fournit un nouvel argument à la théorie : sous son influence, la perception du membre fantôme devient généralement plus nette et plus intense, elle peut même la faire apparaître temporairement lorsqu'elle a déjà disparu depuis longtemps. Weir Mitchell, qui a découvert cette reviviscence, raconte ainsi le fait dont il fut témoin : « Récemment, dit-il, j'électrisais ainsi un homme qui avait subi une désarticulation de l'épaule sans l'avoir averti du résultat possible de cette opération. Depuis deux ans, il avait cessé de ressentir l'illusion de la présence de son bras. Au moment où le courant électrique traverse le plexus brachial : Oh ! ma main ! ma main ! se mit-il à crier ; et il faisait des efforts pour saisir le membre absent. Le fantôme que j'avais évoqué disparut rapidement ; mais l'homme était resté stupéfait du caractère de frappante réalité qu'il avait revêtu. »

Enfin, M. Pitres a eu l'ingénieuse idée de faire des injections de cocaïne dans les cicatrices des moignons ; sous l'influence de la cocaïnisation qui anesthésie les nerfs, l'hallucination des amputés disparaît après avoir présenté une légère exaspération. Elle revient graduellement plus tard, à mesure que les effets de la cocaïne

deviennent plus faibles; chez notre malade, la cocaïnisation n'a pas donné un succès complet, la sensation a persisté, mais elle est devenue plus diffuse, « plus barbouillée », suivant l'expression du malade : nous avons vu, à propos des piqûres, comment l'on peut expliquer cette exception.

Tous ces faits montrent bien que c'est à l'état des nerfs du moignon qu'est due cette sensation bizarre, qui fait que l'amputé a, à la place du membre qu'il a perdu, un membre fantôme plus ou moins semblable au premier. Nous avons vu combien rarement cette hallucination fait défaut, et, pour expliquer son absence chez certains amputés, il faut admettre que chez eux la cicatrisation des nerfs a été parfaite et qu'il n'existe dans le moignon aucune cause d'irritation. Ces causes d'irritation sont bien exposées dans la thèse de Beausse : ce sont les névromes terminaux dans lesquels les cylindraxes sont comprimés et les filets nerveux tirillés par le tissu cicatriciel, ce sont aussi les infections de la plaie, avec ou sans suppuration, qui, ainsi que les antiseptiques trop énergiques, donnent lieu à des névrites dont la production suffit pour expliquer l'existence du membre fantôme.

Rôle des centres nerveux. — Si quelques amputés acceptent leur infirmité avec une indifférence absolue, ou du moins avec une sage résignation, il en est d'autres, dont l'état mental prend une tournure toute particulière. Ils sont constamment préoccupés de leur moignon qu'ils entourent de soins méticuleux, ils craignent pour lui le moindre contact et prennent pour l'éviter des précautions

exagérées. Ils refusent de le laisser toucher et même de le montrer; enfin, certains de ces malheureux ont honte de leur mutilation et consacrent tous leurs efforts à la cacher aux yeux de leurs semblables.

Dans ces cas, le moral des malades a certainement subi une atteinte mais cet état est survenu à la suite de l'amputation sans qu'aucune tare nerveuse ait pu le faire prévoir. Chez certains amputés, au contraire, la dégénérescence nerveuse héréditaire ou acquise se fait sentir d'une façon indiscutable et elle imprime à leurs hallucinations une physionomie toute particulière. La persistance du membre fantôme est parfois l'un des effets de cette dégénérescence et c'est en partie à elle que nous attribuons la tenacité avec laquelle il se montre depuis quatre ans chez notre malade. Nous avons vu, en effet, comment se fait la disparition de l'extrémité imaginaire, elle se produit peu à peu, le membre fantôme se rapprochant de plus en plus du moignon et finissant par se confondre avec lui.

Dans sa leçon du 3 juin, M. le professeur Raymond nous citait l'exemple d'une jeune fille, qui amputée le 10 mars de cette année, avait, dès le réveil du chloroforme, éprouvé la sensation du membre fantôme et chez laquelle un mois plus tard, ce membre avait commencé à diminuer de longueur.

C'est là ce qui se passe chez les gens normaux et l'intensité de l'hallucination diminue en même temps que se fait sa disparition.

Que la cessation du processus irritatif soit l'une des causes de cette disparition, nous l'admettons très volon-

tiers ; mais il nous semble rationnel d'y joindre une action du système nerveux central, qui, connaissant la fausseté de sa perception, arrive peu à peu à se corriger et finit par perdre l'habitude de reporter à la périphérie les sensations du moignon. Cette habitude persiste chez les névropathes et son rôle dans la durée des hallucinations ne doit pas être des moins importants. D'ailleurs, pour qu'il y ait hallucination, il n'est pas nécessaire, que toutes les sensations qui la composent soient réveillées dans le moignon ; une seule suffit souvent et, la mémoire ayant conservé les autres, celles-ci lui sont associées et la perception se fait comme si tous les filets nerveux du membre avaient éprouvé une excitation. Parfois même, la sensation élémentaire, qui rappellera les autres et par conséquent fera naître la notion du membre, est prise en dehors de ce membre, c'est le cas du malade qui dans l'expérience du « choc à blanc » retire brusquement son moignon lorsque l'on frappe la main fantôme, c'est aussi le cas de l'amputé de jambe qui a son pied mouillé parce qu'il a mis son pilon dans une flaque d'eau.

Ce rôle de la mémoire est encore mieux prouvé par l'observation II que nous avons empruntée à la thèse d'Abbatucci : son malade, un amputé de jambe avait éprouvé autrefois la sensation du membre fantôme, mais cette sensation avait complètement disparu : il devient hystérique et il retrouve alors sa jambe imaginaire, il la perçoit avec une netteté parfaite, il marche avec, il sent la résistance du sol et même il lui semble percevoir l'impression de l'air agité par son membre en mouvement. Il est certain que chez lui le système nerveux

central exerçait une action prépondérante, et que, sans son hystérie, il n'aurait pas éprouvé de nouveau la sensation illusoire.

Notre malade est lui aussi une victime de son état psychique, et les crises que nous avons signalées dans sa main fantôme s'expliquent facilement quand on étudie le terrain névropathique de cet homme. Nous trouvons en effet, dans ses antécédents héréditaires, une mère ayant des crises, un père alcoolique qui se suicide et trois sœurs qui meurent toutes les trois d'accidents nerveux. Lui-même, comme si ce n'était pas assez d'une telle hérédité, a subi de nouvelles causes de dégénérescence ; ce sont d'abord des infections : fièvre typhoïde, scarlatine et rhumatisme articulaire aigu, puis de grands traumatismes avec tout l'ébranlement nerveux qui les accompagne. Enfin, une attaque d'influenza survenue en janvier a activé cette ruine du système nerveux et nous a mis en présence de cet homme triste, inquiet, désespéré et continuellement obsédé par cette idée terrible que ses crises lui feront perdre la place qu'il occupe et qu'il ne pourra plus subvenir aux besoins de sa famille.

Aussi, la sensation de la main fantôme durait chez lui depuis quatre ans sans avoir aucune tendance à disparaître, et son intensité était toujours aussi parfaite qu'au début, puisque le malade se frottait parfois les deux mains l'une contre l'autre. Enfin les crises convulsives de la main absente avec sa contracture, formaient un tableau si net de l'épilepsie jaksonnienne qu'il était impossible de ne pas admettre l'idée d'une action centrale.

De l'ensemble de cette étude et de l'examen des faits

qui ont été observés, il résulte donc que si le point de départ des hallucinations est certainement d'origine périphérique, il n'en est pas moins vrai, que le tempérament nerveux des sujets peut les modifier et leur imprimer un caractère de gravité tout spécial.

OBSERVATIONS

Observation I

Recueillie dans le service de M. le professeur Raymond.

Le nommé L... P..., âgé de 45 ans, autrefois menuisier, est gardien de cimetière depuis son amputation. Il est entré le 1^{er} avril 1898 à la Salpêtrière, salle Bouvier, lit n° 18.

Antécédents héréditaires. — Sa mère avait des crises nerveuses « comme les siennes », elle était très émotive et pleurerait pour un rien, elle est morte rhumatisante à l'âge de 52 ans.

Son père également nerveux, était en outre très alcoolique; il s'est suicidé à 44 ans.

Il a eu trois sœurs. Les deux premiers sont mortes toutes jeunes, de convulsions. La troisième est morte à sept ans des suites d'une frayeur causée par son père.

Antécédents personnels. — Il a toujours été nerveux et fut malingre et chétif de 9 à 17 ans.

Marié à 25 ans, il a eu quatre enfants nerveux, emportés et de caractère difficile.

A 7 ans 1/2, fièvre typhoïde, puis scarlatine.

A 9 ans, attaque de rhumatisme. Le cœur aurait été touché, mais on ne trouve rien à l'auscultation.

Il a reçu divers traumatismes : un tuyau de cheminée lui est tombé sur la tête, il est tombé sur une scie et s'est fait une blessure au pouce droit qui a laissé une cicatrice : enfin, à 41 ans, c'est-à-dire il y a quatre ans, il s'est de nouveau blessé avec une scie circulaire, et c'est à la suite de cette blessure que l'amputation du poignet gauche a été pratiquée.

Etat actuel. — A son entrée à l'hôpital, le malade se plaint de crises assez particulières, ces crises qui s'étaient déjà montrées il y a 7 ans, et il y a 2 ans 1/2 sont devenues très fréquentes à la suite d'une attaque d'influenza survenue au mois de janvier de cette année. Lorsque après dix jours de séjour au lit, il voulut se lever, il eut le vertige, il lui sembla que les objets extérieurs vacillaient autour de lui et il sentait qu'il lui était impossible de les saisir. Ensuite, il ressentit une douleur très violente à la région dorsale, en même temps que ses mâchoires se resseraient violemment.

Ces crises, que le malade dit partir de la main fantôme, se reproduisent très souvent, elles s'accompagnent d'un malaise général et de sensations pénibles localisées surtout au creux épigastrique ; mais jamais elles n'ont été accompagnées de pertes de connaissance, de miction involontaire ou de vomissements. Leur durée est très variable : de quelques minutes à un quart d'heure.

A l'hôpital les attaques, qui auparavant survenaient plusieurs fois pendant 24 heures, se sont espacées ; mais, le malade

craint de les voir revenir et il préfère rester couché que de les provoquer en allant et venant. Il est en effet très inquiet au sujet de son avenir et il est sans cesse préoccupé par l'idée de la misère, dans laquelle tomberait sa famille, si ses crises persistaient et lui faisaient perdre la place qu'il occupe.

Enfin, le malade a conservé avec une netteté parfaite la notion de sa main gauche; cette notion existait déjà quelques heures après l'opération et depuis quatre ans elle est toujours aussi précise. La main fantôme se présente avec les mêmes qualités de forme, de siège, de volume et de température, que la main saine, et, l'intensité de l'hallucination est telle que le malade, qui avait l'habitude de se frotter les mains, a plusieurs fois esquissé ce geste. Le membre fantôme n'existe que le jour, et, pendant la nuit, le malade, dont le sommeil est toujours agité, conserve la notion de l'absence de sa main; il rêve qu'il tombe de haut ou qu'il travaille, mais jamais il ne se sert de sa main amputée.

Ce qu'il y a d'intéressant chez lui, c'est une sensation de contracture pénible et douloureuse de la main absente. Cette sensation qui, au début, n'apparaissait qu'à la suite de fatigues et lorsque le malade s'était servi de son moignon, cette sensation, disons-nous, est devenue permanente avec des accès qui surviennent sans cause appréciable. La main repose dans l'axe de l'avant-bras, elle est sentie à sa place normale et elle suit naturellement les mouvements imprimés au moignon, mais elle est toujours crispée. Le poignet est ankylosé comme un morceau de bois, et même lorsque la main se fléchit, le malade conserve à ce niveau la sensation d'une résistance invincible.

Les doigts sont en extension, et comme raidis; les mouvements qui s'y passent sont la plupart involontaires, et quand ils

se produisent le membre reste en état de contracture. Le pouce est épargné et demeure libre à la disposition du malade. Souvent des crises surviennent, et la contracture augmente encore : le poignet se fléchit sur l'avant-bras « comme s'il était attiré par un lien de caoutchouc », le pouce perd sa liberté, devient raide à son tour, et le malade le sent qui vient presser contre la pulpe des autres doigts dont la première phalange seule reste en extension, les deux autres se fléchissant en griffe.

Enfin notre amputé se plaint encore de douleurs névralgiques variables et dont le siège est difficile à préciser : elles partent de la tête ou du milieu du cou et de là, elles sillonnent les membres sous forme de crampes, dans les mollets, dans le biceps du bras droit et dans le bras gauche, crampes qui le gênent pour marcher ou pour écrire.

Ce malade est très sensible à l'action des médicaments et le bromure de potassium détermine chez lui des éruptions érythémateuses, remarquables par leur étendue et en même temps fort prurigineuses. Ces éruptions siègent surtout sur les parties découvertes, mais, la moindre friction sur un point quelconque du corps les fait apparaître à ce niveau. Il présente en outre un dermographisme très net, et il suffit de passer une pointe mousse sur sa peau pour y provoquer l'apparition immédiate d'une bande d'abord blanche, qui se transforme ensuite en une bande rouge très saillante que nous avons vu persister pendant trois heures.

Quand on découvre le malade, tous ces faisceaux musculaires entrent en contraction et la peau est soulevée en une véritable danse, une véritable chorée fibrillaire. Ce tremblotement de la peau est surtout marqué au niveau des pectoraux, et des

abdominaux, aux bras et aux mollets ; le cou et la face ne sont pas épargnés. L'intensité de ces contractions est très variable, mais jamais elles ne déterminent de mouvements dans les membres lorsque ceux-ci reposent sur le lit. Ces mouvements ne sont constatés qu'au cou et à la face. Si l'on fait étendre les mains ou les pieds, les secousses fibrillaires semblent disparaître et le membre est pris d'un tremblement de rythme moyen, plus manifeste du côté droit que du côté gauche.

Les réflexes cutané, abdominal, crémastérien, plantaire, sont très marqués ; les réflexes tendineux sont normaux. La sensibilité paraît normale.

Le moignon correspond à l'interligne du poignet gauche, il est bien fait et la cicatrice linéaire est libre de toute adhérence. Les piqûres du moignon en dehors de la cicatrice sont rapportées à la région touchée, et sur la ligne très étroite de la cicatrice un seul point donne la sensation dans le membre absent et correspond à la paume de la main. La palpation fait sentir un peu au-dessus de la cicatrice, sur la face antérieure de l'avant-bras un petit nodule allongé dans le sens transversal : la pression de ce névrôme est douloureuse et s'accompagne d'une sensation d'engourdissement que le malade localise dans tous les doigts absents, principalement à leur face dorsale.

L'examen électrique pratiqué le 18 avril, ne modifie pas sensiblement la perception de la main fantôme, qui est déjà très nette en dehors de l'électrisation ; il montre que les réactions faradiques et galvaniques sont normales dans les muscles de l'épaule, du bras et de l'avant-bras du côté amputé.

Le même jour des injections de cocaïne sont faites au niveau de la cicatrice ; la notion du membre fantôme ne disparaît pas comme l'on pouvait s'y attendre et après une courte période

d'exagération, la sensation devient moins précise, elle est « barbouillée », suivant l'expression du malade, et telle qu'il ne peut plus dire comment sont placés ses doigts. Le pouce seul est parfaitement perçu.

Dans sa leçon du 3 juin, M. le professeur Raymond nous présente le malade et nous montrant la double cause des phénomènes qu'il présente, il conclut à un traitement mixte, à la fois chirurgical et médical.

Le névrome est enlevé le 5 juin, et l'amélioration est peu marquée à la suite de l'opération ; le malade est en outre soumis à l'action du bromure et des douches. Nous l'avons suivi depuis ce temps et nous trouvons qu'un mieux sensible s'est produit : en effet, aujourd'hui 24 juin, les crises nerveuses ont complètement disparu, et, bien que la contraction persiste encore le malade a conscience que sa main fantôme a diminué de longueur et il lui semble qu'elle pénètre le moignon.

Observation II

Empruntée à la thèse d'Abbatucci.

Edmond J..., 21 ans, journalier, amputé le 20 mars 1894 à la fois de tous les orteils de la jambe gauche, et de la jambe droite à partir de son tiers supérieur pour gangrène.

Le malade ne présente plus actuellement aucune sensation fantôme, mais l'expérience de Weir Mitchel réussit parfaitement chez lui, et l'électrisation du moignon de la jambe a rappelé les

sensations disparues, qui ont persisté pendant une heure, puis se sont effacées peu à peu. L'électrisation du pied gauche a également ravivé la notion des orteils imaginaires.

Ainsi donc, au moment où le malade a été examiné par M. le professeur Pitres, l'hallucination avait disparu et n'avait pu être rétablie que par un artifice spécial. Quelques mois après, le 10 novembre 1894, nous avons eu l'occasion de rencontrer de nouveau ce malade à l'hôpital Saint-André, où il se trouvait en traitement pour hystérie et voici ce que nous avons constaté :

L'examen de la sensibilité nous permet de reconnaître une anesthésie presque complète, portant principalement sur la perception des sensations douloureuses et musculaires. Cette anesthésie n'existe cependant point pour quelques rares îlots disséminés çà et là en différents points de la surface cutanée et surtout pour les moignons eux-mêmes et leurs parties avoisinantes. C'est ainsi que pour le membre inférieur droit la zone d'anesthésie s'arrête vers le milieu de la cuisse et pour le gauche à l'articulation tarsienne. La sensibilité à partir de ces limites redevient tout à fait normale et semble même s'exagérer au niveau de la cicatrice.

Le moignon de la jambe droite est en bon état, la cicatrice est régulière. Notons cependant qu'à ce niveau la température est fortement abaissée et que la main appliquée à plat sur la peau ressent une sensation de fraîcheur glaciale.

La peau du moignon du pied gauche est dure et épaisse, probablement à cause des frottements continuels de la chaussure.

Les sensations qui avaient disparu, ainsi qu'il a été dit plus haut, sont actuellement revenues des deux côtés, à droite l'amputé sent nettement non seulement, ce qui est l'habitude, l'ex-

trémité du pied, mais *même la portion intermédiaire* qui la relie au moignon. A gauche les orteils imaginaires sont également bien sentis.

Les portions perdues ont conservé leur volume et leur position normale. Elles ne sont ni rapetissées, ni contractées et le phénomène de *rapprochement* du pied du moignon signalé par Guéniot et fréquemment rencontré *n'a pas lieu ici*.

Lorsque le malade est au lit, la jambe est étendue, allongée sous les couvertures : l'amputé en perçoit très bien toutes les parties constituanes et *peut y produire*, lui semble-t-il, des contractions musculaires absolument comme nous le faisons avec notre jambe vivante. Le pied est aussi bien senti et même un peu mieux. Les orteils ne sont nullement fléchis et le malade les remue à sa guise.

Les variations atmosphériques sont sans influence sur lui ; le malade éprouve souvent pendant la marche des douleurs lancinantes qui viennent sillonner les orteils imaginaires. Le malade a surtout froid dans son membre fantôme, sensation qui, on l'a vu, existe également sur son moignon.

L'amputé marche à l'aide de deux béquilles, se servant en même temps de sa jambe gauche pour avancer. Fait curieux : il lui semble pendant la marche que ce ne sont pas ses deux béquilles qui le supportent, mais qu'il avance sur ses deux jambes comme tout le monde. Il lui semble même percevoir les efforts musculaires nécessaires à la locomotion et sent très bien la résistance du sol sur lequel son pied s'appuie. Il nous dit même que lorsque le vent souffle ou que l'on déplace artificiellement l'air autour de son membre fantôme, la sensation spéciale qui en résulte ne lui échappe pas et qu'il se rend bien compte de son existence.

Il a rêvé également qu'il marchait avec ses deux jambes.

La piqûre de la peau au niveau de la cicatrice est rapportée aux orteils imaginaires, plus haut elle est rapportée au pied et, à mesure que l'on remonte, la sensation perçue dans le membre fantôme remonte à son tour et ne s'arrête que lorsqu'on atteint le milieu de la cuisse où commence l'anesthésie.

ous avons essayé le transfert de la sensibilité par la métalloscopie, mais nous n'avons pu y réussir.

IV

PRONOSTIC ET TRAITEMENT

Nous avons vu comment se produisent les hallucinations des moignons et quel est leur mode de disparition ; de cette étude, il résulte que chez les gens normaux cette disparition doit se faire assez rapidement.

Ceux-ci en effet vérifient à chaque instant la fausseté de leurs perceptions et par des constatations répétées, ils arrivent à se corriger de l'habitude d'associer les sensations élémentaires qu'ils éprouvent aux autres sensations dont l'ensemble constitue le membre fantôme. Cette habitude se perdra d'autant plus facilement que la cicatrisation des nerfs sera plus parfaite : car les sensations élémentaires seront de ce fait moins nombreuses et moins intenses. Enfin chez eux les hallucinations sont ordinairement peu gênantes, et leur principal inconvénient est que l'oubli de l'amputation peut provoquer des accidents graves.

Au contraire, chez les dégénérés et chez tous ceux dont le système nerveux aura été ébranlé, les hallucinations

seront plus désagréables et plus douloureuses : elles seront aussi plus tenaces et plus difficiles à écarter, car chez eux, la faculté de contrôle est considérablement amoindrie. Elle peut même être entièrement supprimée et les moindres excitations du moignon donneront à des hallucinations extrêmement intenses, dont la durée sera indéfinie si un traitement approprié ne vient pas rendre à ces malheureux l'équilibre cérébral qu'ils ont perdu.

Ces différences de pronostic entraînent avec elles des différences de traitement et nous allons indiquer quelle conduite il convient de tenir vis-à-vis des amputés. Dans tous les cas, on devra rechercher la perfection du moignon, et, à ce point de vue, le traitement sera prophylactique ou curatif. Au moment de l'opération, le chirurgien, suivant les conseils de Verneuil, retranchera une longue portion des principaux troncs nerveux, il s'appliquera en outre à éloigner de la plaie toute cause d'infection, et cela en n'employant que des antiseptiques peu irritants pour les tissus. Plus tard, il recherchera avec soin les causes d'irritation : il enlèvera les névromes, excisera les cicatrices adhérentes, sectionnera les nerfs dans la cicatrice, ou mieux, pratiquera la névrectomie à distance. Enfin, contre les phénomènes douloureux il pourra faire usage des nombreux moyens palliatifs qui sont à sa disposition, ce sont : l'électricité, la morphine, le chlorure de méthyle, et surtout la cocaïne qui peut rendre de si grands services.

Chez les névropathes, ce traitement seul ne saurait suffire il faut lui joindre une indication capable de modi-

fier le terrain nerveux, et, suivant les cas, on aura recours au bromure de potassium, à l'acétanilide, à l'hydrothérapie, aux voyages, à l'isolement ou à la suggestion. L'éducation mentale aura une large place dans ce traitement et c'est par elle que l'on arrivera à faire disparaître les hallucinations entretenues par l'habitude.

CONCLUSIONS

Les hallucinations des moignons constituent un phénomène très fréquent et rentrent dans les complications des amputations :

Par la préoccupation que détermine chez les amputés la sensation du membre qui n'existe plus.

Par les accidents auxquels peut donner lieu cette fausse sensation.

Par les douleurs du membre fantôme.

Par la contracture et les crises épileptiformes que nous avons observées chez notre malade.

Le point de départ de ces hallucinations est d'origine périphérique, et c'est l'irritation des nerfs du moignon qui détermine l'existence du membre fantôme.

Le système nerveux central peut modifier leur carac-

tère, et son action se fait surtout sentir chez les dégénérés et chez les névropathes.

Le traitement doit être tout d'abord chirurgical et avoir pour but la perfection du moignon ; dans certains cas il est nécessaire de lui adjoindre une médication spéciale et de lutter contre l'élément nerveux qui domine.

Vu : le président de la thèse

RAYMOND

Vu par le Doyen,

BROUARDEL

Vu et permis d'imprimer,

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris

GRÉARD

BIBLIOGRAPHIE

- ABBATUCCI. — Etudes psychologiques sur les hallucinations des amputés. — Thèse de Bordeaux 1894.
- BEAUSSE. — Opérations contre les phénomènes douloureux des moignons. Thèse de Paris 1895-1896.
- BRIVES. — Thèse de Paris 1872.
- CASTEL. — De la douleur rapportée aux extrémités, après qu'elles ont été séparées du membre. Bulletin de l'Académie de médecine de Paris. T III.
- J. M. CHARCOT. — Polyclinique du mardi, leçon du 18 juin 1888.
- GUÉNIOT. — D'une hallucination du toucher ou hétérotopie subjective des extrémités. Journal de physiologie de l'homme et des animaux 1861 T. IV.
- ALP. GUÉRIN. — Nouveau dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques.
- HALLER. — Elementa physiologiæ T. IV.
- LEMOS. — Dissertatio quæ dolorem membri amputati remaneutem explicat. 1798.
- J. MULLER. — Physiologie du système nerveux. trad. Jourdan. Paris 1840. T. I.

AMBROISE PARÉ. — Œuvres complètes. Paris 1865. XII^e livre
chap. XXVIII.

PIHET. — Thèse de Paris 1853.

PITRES. — Etude sur les sensations illusoires des amputés.
Annales médico-psychologiques. janvier février 1897.

RIZET. — Des moignons. Thèse de Doctorat en chirurgie, Paris
1857 et note sur une hallucination du toucher propre
aux amputés 1861.

TRÉLAT. — Clinique de la charité. 1876. in Progrès médical.

VERNEUIL. — Mémoire de chirurgie T. II et Union médicale
1851.

WEIR MITCHELL. — Des lésions des nerfs et de leurs consé-
quences. Trad. Dastre, Paris 1874.

